

PRODUCTION OF LEAD OF EYEBROW PENCIL

Patent number: JP5229917 (A)
Publication date: 1993-09-07
Inventor(s): HASEGAWA TAKASHI; KOBAYASHI KATSUNOBU; MATSUZAKI TAKAHIKO +
Applicant(s): TOMBOW PENCIL +
Classification:
 - international: A61K8/00; A61K8/42; A61K8/92; A61Q1/00; A61Q1/10; (IPC1-7): A61K7/032
 - european:
Application number: JP19920080542 19920218
Priority number(s): JP19920080542 19920218

Abstract of JP 5229917 (A)

PURPOSE: To provide the eyebrow pencil lead not broken on operations for sharpening the tip of the lead, reduced in the abrasion of the lead tip, usable for a long period, and suitable for drawing fine lines on the eyebrows. **CONSTITUTION:** The title method comprises sufficiently kneading, dispersing a coloring agent, a body material, a water-soluble binder and a preliminarily emulsified wax, extruding the composition and subsequently drying the extruded product.

Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-229917

(43)公開日 平成5年(1993)9月7日

(51)Int.Cl.⁵

A 6 1 K 7/032

識別記号

庁内整理番号

9165-4C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-80542

(22)出願日 平成4年(1992)2月18日

(71)出願人 000134589

株式会社トンボ鉛筆

東京都北区豊島6丁目10番12号

(72)発明者 長谷川 孝

東京都北区豊島6丁目10番12号 株式会社
トンボ鉛筆内

(72)発明者 小林 活信

東京都北区豊島6丁目10番12号 株式会社
トンボ鉛筆内

(72)発明者 松崎 貴彦

東京都北区豊島6丁目10番12号 株式会社
トンボ鉛筆内

(54)【発明の名称】 眉墨鉛筆芯の製造方法

(57)【要約】

【目的】 細いラインを描くのに好適な眉墨鉛筆芯であり、芯先端を細く整える際に芯が欠けることがなく、更に芯先端の減りが少なく長期間使用することのできるもの。

【構成】 着色材、体質材、水溶性結合材及び予めエマルジョン化されたワックスを十分に混練・分散し、押し出し成形して乾燥してなる製造方法。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 着色材、体質材、水溶性結合材及びエマルジョンワックスを混練、成形、乾燥してなる眉墨鉛筆芯の製造方法。

【請求項2】 エマルジョンワックスとしてラウリン酸ジエタノールナミドを使用してなる請求項1記載の眉墨鉛筆芯の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、改良された眉墨鉛筆芯に関するもので、特に細いラインを描くのに好適な眉墨鉛筆芯の製造方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来公知の鉛筆タイプの化粧料、特に眉墨鉛筆用芯は、油脂、蠟類等のワックス類を基材とし、これに着色材、体質材を混合分散せしめ、この混合物を押し出し成形して得る比較的柔らかな芯であり、皮膚に対し柔らかでツキは良く、比較的太いラインを描くのに使用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来からの眉墨鉛筆の使用方法においては、比較的太い線を描くことが主眼であり、眉毛が自然に生えているかの如く極めて細い線を描く為の眉墨芯をえるには、従来のワックス類に着色材、体質材を混合分散せしめ、これを押し出し成形してなる製造方法では、使用するワックスは極めて硬度が高いものすなわち、カルナバロウ、キャンデリラロウ、硬化油等を主体とした組成を用いることが必要となる。しかしながら、このような硬いワックスを用いる場合、得られた芯は硬くなるが、反面非常に脆くなり、成形作業は難しく、又芯先端を細く鋭く削り整えるにも脆さの為非常に難しく、かつ先端を整える際の削りカスは、静電気を帯びて削り面やナイフに付着し、きれいに落とすことが難しいといった欠点が生じ、良好な使用性を有するとはいい難い。

【0004】かかる欠点を解消すべき製造方法として、油脂、蠟、炭化水素、脂肪酸等のワックス類と着色材、体質材に更に精製水で溶解、膨潤せしめた水溶性結合材を用い、これらを混練、成形、乾燥してなる眉墨鉛筆芯の製造方法がある。かかる製造方法によって得られた眉墨鉛筆芯は製造作業も比較的容易であり、又芯の先端を整える際の削りカスは静電気を帯びることが殆どなく容易に取れ、細いラインを描くのに好適であった。しかしながら、この芯は先端を極めて細く鋭く整えることが必要であり、一般の使用者が先端を整える際時折欠けが生じ、まだ粘りが十分ではないという欠点があった。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明者はかかる欠点を解消すべく、鋭意研究を重ねた結果、使用するワックス類を予めO/W型エマルジョン化し、これに着色材、体

質材、及び水（精製水）で溶解、膨潤した水溶性結合材を加え、全体を十分に混練、分散させ、押し出し成形し乾燥することにより、かかる欠点が改善されることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0006】即ち、本発明は油脂、蠟、炭化水素、脂肪酸等のワックス類を予めO/W型エマルジョン化しておき、これに着色材、体質材、水（精製水）で膨潤した水溶性結合材を加え、混練、分散せしむることにより、系全体がより均一となり、この混合物を成形、乾燥して得られた眉墨鉛筆芯は、先端を細く鋭く整える際の脆さも改善され、又削りカスは静電気が帯びることもほとんどなく、削り面及びカッターへのカスの付着がなく、容易に極めて細い線を描くことのできる眉墨鉛筆芯が得られる。

【0007】本発明に用いられるワックス類は一般に化粧料に用いられるものであり、例えば、ミツロウ、モクロウ、カルナバロウ、モンタンロウ、鯨ロウ、コメタカロウ、キャデリンロウ、ショ糖脂肪酸エステル、ステアリン酸、パルミチン酸、ベヘニン酸、セレシン、パラフィン、マイクロクリスタリンワックス、ポリエチレンワックス、ステアリルアルコール、セチルアルコール等が挙げられ、これらの中から一種又は二種以上が任意に選ばれる。その配合量は5～50重量パーセントが好ましい。

【0008】ワックスをエマルジョン化する為に用いられる乳化剤は、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル、ポリオキシエチレングリセリン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンポリオキシアロピレンアルキルエーテル等一般に用いられる非イオン界面活性剤などであり、単独又は混合して使用可能である。又更に、ワックスをエマルジョン化する為に用いられる乳化剤として、アルキロールアミド系活性剤の中のラウリン酸ジエタノールアミドを使用することができ、この界面活性剤は融点が37～45℃と常温固形であり、ワックス硬度をあまり下げることがない為、芯の強度の低下も少なく、使用時の硬度をよく保つことができる。この乳化剤の使用量はエマルジョンの状態及び使用するワックスにより適宜決められるが、好ましくは1～30重量パーセントである。

【0009】着色材、体質材は天然、合成のもので従来から化粧料に用いられている周知のものを使用できる。例えばカーボンブラック、黒酸化鉄、黒酸化チタン、ベンガラ、グンジョウ、コンジョウ、二酸化チタン、亜鉛華、雲母チタン、有機顔料、タルク、マイカ、ヤリサイト、カオリン、硫酸バリウム、含水ケイ酸、無水ケイ酸、ナイロンパウダー等が挙げられ、これらの中から一種又は二種以上が選ばれる。その配合量は20～90重量パーセントである。

【0010】水溶性結合材としては、一般に化粧品に用いられるカルボキシメチルセルロース、ナトリウム、トラガカント、ポリビニルアルコール、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、グアーガム等の一種又は二種以上が任意に選ばれ、その配合量は2〜10重量パーセントである。

(A)	{	モクロウ	10重量部
		パラフィン	4 "
		キャンデリラロウ	6 "
		精製水	40 "
(B)	{	POEセチルエーテル	10 "
		ヒドロキシエチルセルロース	10 "
		精製水	30 "
(C)	{	カーボンブラック	20 "
		酸化チタン	5 "
		タルク	45 "

(A) 組成のワックス20重量部と乳化剤POEセチルエーテル10重量部を加熱溶解し80℃に保ち、これを80℃に加熱した精製水40重量部へ攪拌しつつ徐々に加え、ワックス類が添加し終わったら攪拌しつつ室温まで冷却し、O/W型エマルジョンを得た。次に(B)組成のヒドロキシエチルセルロース10重量部に精製水30重量部を加え溶解する。そしてニーダーに(A)組成のエマルジョンと(B)組成のヒドロキシエチルセルロース水溶液及び(C)組成の顔料、体質材を投入しニー

【0011】本発明の眉墨鉛筆芯には上記必須成分に加えて必要に応じて酸化防止剤、香料等が配合される。

【0012】

【実施例】次に実施例を挙げて本発明を詳述する。本発明はこれらにより限定されるものではない。

〈実施例1〉

ダーを加熱しながら混練する。混合物の含水率17%前後のある程度硬めの状態になった時、混合物を取り出し更に3本ロールでマイクロミキシングを行い、含水率10%の混合物を得た。これを押し出し成形機にて直径4.0mmの丸棒状に成形し、長さ180mmに切断後50℃で5時間乾燥して棒状の眉墨鉛筆芯を得た。得られた芯は直径3.7mm、曲げ強度2200g/mm²であった。

〈実施例2〉

(A)	{	モクロウ	10重量部
		パラフィン	5 "
		キャンデリラロウ	10 "
		精製水	40 "
(B)	{	ラウリン酸ジエタノールアミド	5 "
		ヒドロキシエチルセルロース	5 "
		精製水	30 "
(C)	{	カーボンブラック	20 "
		酸化チタン	10 "
		タルク	40 "

(A) 組成のワックス25重量部と乳化剤のラウリン酸ジエタノールアミド5重量部を加熱溶解し80℃に保ち、これを約80℃に加熱した精製水中に攪拌しつつ徐

々に加え、ワックス類を添加し終わったら、攪拌しつつ室温まで冷却しO/W型エマルジョンを得た。次に(B)組成のヒドロキシエチルセルロース5重量部を精

製水30重量部に加え溶解する。そして、ニーダーに（A）組成のエマルジョンと（B）組成のヒドロキシエチルセルロース水溶液、及び（C）組成の着色材、体質材を投入し、加熱しつつ混練する。混練物の含水率が17%程度になった時、混合物をニーダーより取り出し、更に3本ロールでマイクロミキシングを行いつつ、含水率9%の混合物を得た。次いでこの混合物を押し出し成形機にて丸棒状に成形し、長さ約180mmに裁断し、50℃で5日間乾燥した黒色眉墨鉛筆芯を得た。この芯は直径3.8mm、曲げ強度2400g/mm²であり、先端を細く鋭く整える際、先端の欠けは見られず容易に整えることができ、削りカスは削り面やナイフに付着することなく、使用性も皮膚への付きは良好であり、極めて細い線を容易に描くことができた。

〈比較例1〉実施例1の組成中乳化剤POEセチルエーテルを除く他は同一組成で、ニーダーに（B）組成のヒドロキシエチルセルロース水溶液と（C）組成の顔料、

体質材を入れ、更に（A）組成中のワックス類を加熱溶解し加え、次いで実施例1と同様の条件にて、混練、成形、乾燥して芯を得た。得られた芯は直径3.7mm、曲げ強度2300g/mm²であった。

【0013】得られた芯の削り性を実施例と比較すると削りカスの静電気による削り面やナイフへの付着は共に少ないが、先端を細く削り整える際の欠けは、実施例による芯よりも比較例による芯の方が多く見られた。

【0014】

【発明の効果】以上、詳述したとおり、主要組成であるワックスをエマルジョン化して用いることにより、系全体がよりミクロ的に均一化されることによって、芯先端を整える際の欠けの発生はより少なくなり、更に固形乳化剤を用いることにより、芯の硬度を十分に保つことができる為、先端の減り方が少なく長期間の使用が可能となる。